DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

TETANO.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS
DE
TETANO;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET

NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JACOBUS LOW,

NOV. EBORACENSIS,

SOCIET. REG. PHYS. EDIN. SOC. ORD. ATQUE PRÆSES ANNUUS,

NECNON

SOCIET. NAT. STUDIOS. SOC. ORD.

Heu! nullis medicabilis herbis.

OVID.

Ad diem 24. Junii, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT ABERNETHY & WALKER.

1807.

JOHANNI MURRAY,

ARMIGERO,

CHEMICES, ET MATERIÆ MEDICÆ SCIENTIAS,

IN CIVITATE EDINBURGENA,

DOCENTI,

PROPTER SCRIPTORUM EJUS NITOREM EXIMIUM,

ET JUDICIUM ET LOQUENDI FACILITATEM

INTER DOCENDUM,

ÆQUE INSIGNI;

HOC OPUSCULUM, QUALECUNQUE,

MAXIMA CUM OBSERVANTIA,

SACRUM VULT

JACOBUS LOW.

NECNON,

ALEXANDRO MACDONALD,

ARMIGERO,

DE POWDERHALL,

UTI MONUMENTUM PARVUM

ANIMI GRATI,

PROPTER MULTA IN SE COLLATA BENEFICIA,

HANC DISSERTATIONEM INAUGURALEM,

STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS,

OFFERT

JACOBUS LOW.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

TETANO.

Hippocrates tantâ pene perspicuitate, ac recentiorum medicorum quivis, hunc morbum delineavit. In ejus tertio libro, de Morbis, et in libris, de Diebus Judicatoriis et de Internis Affectionibus, hujus morbi historia ab eo tradita, invenietur.

Morbum in species tres diviserunt Graeci; viz. in Tetanum, in quo, universum corpus affecerunt spasmi; et in Emprosthotonon et

Opisthotonon, uti anteriores vel posteriores corporis partes afficerentur.

Haec divisio, etsi, nonnulli eam idoneam esse denegant, ab plerisque scriptoribus de hac re adhuc retinetur.

Litis dirimendae, an morbi species diversae sint, necne, an vero talis affectio, qualis emprosthotonos est, in corpore humano unquam locum obtinere possit, nullâ ratione habitâ; illius, uti morbi simplicis, sub quacunque forma appareat, ad conspectum brevem exhibendum, memet accingam.

A Doctore Culleno verbis paucis definitur, "Plurium musculorum spastica rigiditas." Idem in Nosologia sua, duas varietates ejus posuit, viz. "Tetani," quam sic difinit, "Dimidium vel totum corpus spasmis affectum;" et "Trismi," ab eo definiti, "Praecipue maxillae inferioris spastica rigiditas." In ejus Primis Lineis utcunque, ambas has varietates, uti ejusdem affectionis gradus tantum diversos tractavit.

HISTORIA MORBI.

Sub quovis coelo, et in qualicunque regione, morbus de quo agitur, sese prodat; sed in regionibus calidis, multo frequentius, quam in frigidis septentrionalibus, quavis etiam anni tempestate idem se manifestet, sed fere semper occurrit, etiam in regionibus calidis, inter tempora fervidissima ejus.

Omnis aetatis, sexus et temperamenti homines invadit; aetate vero vigentes et nonnihil provectos, quam aut juniores aut seniores frequentius. Mares quam foeminae illi proniores sunt; et Aethiopes quam Europaei multo magis huic affectioni obnoxii esse videntur.

Quando hunc morbum excitaverit frigus, multo citius, quam quibus, vulnera laesionesque exceperit, invadit.

Aestate proxime praegressa hujus exemplum in hac urbe, viz. Edinburgena, ex frigore ortum, mihi sese obtulit, cui expositus, intra duas horas post causam admotam, morbo correptus est. Ante fenestram apertam multo sudore madidus sedebat aeger, veste etiam detractâ.

In universum, intra admodum paucorum dierum decursum, accedit.

Quando vulnus excipit, et passibus lentioribus ingreditur, nonnullis forsan septimanis post vulnus impactum. In quibusdam exemplis, raris utcunque, spasmis gravissimis, sub initio correptus fuit aeger. In universum colli musculorum rigiditatem conqueritur, simul cum proclivitate ad sese antrorsum incurvandum, et sensu quodam molesto, ad dolorem in dorso appropinquante, attamen haud distincte dolente.

Dolorem etiam in regione ventriculi conqueritur, et alvus plerumque astricta est. Morbo inveterascente, omnia haec sympto-

mata violentiora fiunt; praecipueque augetur colli musculorum rigiditas.

A scrobiculo cordis ad dorsum lancinantem, dolorem valde acutum, nunc temporis aeger experitur. Hunc excipit, musculorum in colli parte posteriore, actio spasmodica violenta; retrorsum cum magna vi caput retrahitur.

Inferioris maxillae musculi ab initio leviter affecti, nunc temporis quam cujusvis alius partis corporis, rigidiores fiunt. Dentes tam arcte occluduntur, ut nulla vi applicabili separari possint; vis enim levissima, spasmos tam violentos induxisse reperta sit, qui e vestigio lethales evaserunt.

Nonnulli existimaverunt hanc maxillae inferioris musculorum rigiditatem immanem, ex statu eorum relaxato, in quo frequentius quam alii quivis musculi sese habent, pendere.

Symptomata jam memorata, quod *Locked jaw* dictum fuit, conficiunt, vel *Trismum*, omnium symptomatum saevissimum.

Spasmi jam frequentius redeunt, pluresque musculi afficiuntur; ex cervicalibus ad dorsales musculos sese extendunt, et horum actione violentâ tali modo corpus incurvatur, ut capite et calcibus, formâ arcus, sese sustinere, aeger necesse habeat. Collum et thorax antrorsum protruduntur, dum inferiores et superiores extremitates valide retrahuntur. Morbus sub hac forma nomine Opisthotoni gaudet.

Inter mali decursum contractiones spasmodicae, universales, et tam immanes evadunt, ut aegrum ab iis in altum elevari, se vidisse memorat Moseleyus: in uno exemplo ab eo scriptis tradito, aegri historia narratur, qui aliquam distantiam ab loco ubi decumbebat projectus fuit; quo tantopere laesus est, ut lipothymia correptus fuerit. Quando in lineam rectam extenditur corpus, musculorum anteriorum et posteriorum contractione aequabili, neque in alterutram partem moveri potest; dentibus arctissime sibi invicem applicatis; brachiis ad latera valide affixis, cruribusque alio ad alterum, violenter compressis: Morbus sub hac forma, Tetani nomine recte definitur.

Sub mali initium, haud multum afficitur lingua; sed morbo ingravescente musculi ejus simili modo, ac in aliis corporis partibus musculi, spasmis plectuntur; ita ut, haud raro, inter dentes, cum maxima vi, lingua protruditur, raroque illæsa effugit.

Inter morbi totum decursum deglutitio difficilis est: musculi abdominales, plus vel minus, etiam ab initio afficiuntur, tandem rigescunt et retrahuntur, donec, si cum Culleno fas sit dicere, tam duri quam est tabula lignea fiant.

Quando morbus statum attigerit, (inquit Cullenus), motus voluntarii, organa universa, interque alios, musculi faciei, affici videntur. In sulcos sursum attrahitur frons; oculi aliquando distorti, praeter solitum rigidi, et in orbitis immobiles, fiunt; sursum nasus, versusque aures retrahuntur genae; ita ut vultus universus Sardonicum ridere apparet. Inter hos spasmos generales jam factos, nervorum resolutiones immanes accedunt, aegrique miseriis, et vitae finem imponunt.

Inter totum morbi decursum nonnihil afficitur respiratio, praecipue inter spasmos violentos. Pulsus, secundum quosdam auctores, frequentior quam naturalis est; secundum alios, lentior, et nonnulli eum a naturali et sano, parum differre observârunt.

In omni exemplo, sensus suos, ad postremum illaesos, habere aegrum arbitror; saltem nulla exempla, contrarium indicantia, adhuc audivi, si illud excipiamus a Doctore CONSIDEN scriptis traditum. "Aeger (inquit) nonnunquam, *at raro*, non suae mentis est."

Aliquando, haud saepe vero, stipatur cum febre, raroque augetur corporis calor; frigent plerumque extremitates; facies, totumque etiam corpus, sudore frigido, humectantur. Qui nonnunquam, propter spasmorum violentiam, pulsui pleniori et liberiori, sudoribusque calidis locum cedit.

Sub mali stadium primum, vomitiones aliquando occurrunt, sed cibi appetentia plerumque illaesa manet. Urinae suppressio, et

ejus redditio non spontanea, haud infrequenter obtinent. Quatenus obstipatio, hujus morbi symptoma sit habenda, pro certo non dijudicare possum ; in multis saltem exemplis, ab medicamentis propinatis, originem ducere videtur. Etsi appetentia cibi usitatius, haud minuitur ; attamen concoctionem, parum recte perfici observatum fuit.

Facies pallescit, et saepe cadaverosa est, praecipue in ultimo morbi stadio. Talia sunt symptomata usitatissima, quae in Tetano observantur, quaeque ex mea sententia eum indigitare sufficient.

CAUSAE REMOTAE

Hujus morbi plurimae sunt, quarum principales sunt vulnera laesionesque. Harum seriem sequentem recensuit Doctor Rushius, non quod omnia hujus generis exempla, quae morbum induxerunt, complectentur, sed quod de-

monstrare inserviat, morbum non ex magnitudine, vel vulneris saevitia pendere, quodque non semper necessarium est, ut vulneretur *tendo* aut *nervus*; nam in horum exemplorum nonnullis, cutis abrasio levis solummodo observata fuit.

Hic sequitur series ab eo delineata, viz.

1°. Vulnera in pedum plantis, manuum volis, et sub unguibus.

2°. Amputationes et fracturae.

3°. Vulnera, globis plumbeis ab tormentis bellicosis emissis, facta.

4°. Venaesectio.

5°. Dentium extractio et novorum insertio.

6°. Schirri extirpatio.

7°. Castratio.

8°. Vulnus in linguâ.

9°. Injuria, quae ex gelu pedibus infertur.

10°. Noxa, quae aliquando digitorum uni, inter ambulandum illata fuit.

11°. Unguis ad vivum sectio.

12°. Cornu ad vivum sectio.

13°. Pedum digiti alterutrius, cutis ex calceis arctis abrasio.

14°. Super frontem vulnus, pollicis partem octavam haud superans.

15°. Super brachium, scuticae ictus, quo tantum rupta fuit cutis.

16°. Membri post fracturam agglutinati, exercitatio, ambulando praematura.

17°. Super penis glandem vespae morsus.

18°. Os piscium in gutture inhaerens.

19°. Funis umbilicalis sectio, in recens natis infantibus.

Frigoris corpori applicatio est inter causas forsan frequentissimas *Tetani*; praecipue corporis calefacti expositio ad aëris frigidi undam, ab ostio, vel fenestra, aut quavis alia apertura accedentis; aquae frigidae post exercitium violentum potatio, corpore praeter solitum calefacto; mutationes temperaturae subitaneae, et quod in regionibus calidis praesertim notatum fuit, ad rorem frigidum nocturnum expositura, inter super humum frigidam dormiendum.

A Morgagnio, narratur exemplum in quo,

vermibus in tubo alimentario, hospitantibus, inducebatur morbus.

In *Repositorio Medicinali, Eboraci Novi*, exempla duo memorantur, in quibus morbus induci videtur, Daturae Stramonii usu.

Ebrietas, Parturitio, Sonus stridulus, inter serram acuendam, lima factus.

In vomitu bilioso frequens symptoma est, febre intermittente, et in febribus animalis rabidi morsu inductis. Animi pathemata motusque, viz. terror, timor et etiam sympathia, eum inducere reperta fuêre.

Mentis agitatio, homini excitata videndo puellam super clavum ferreum calcitrantem, malum induxisse dicitur.

Doctor Willan exemplum notat in quo moerore excitabatur.

In milite, timore excitabatur, qui postquam, ut fato concederet, genuflexerat, veniâ

acceptâ, haud sese erigere potuit, morbo subito correptus.

Meconii retentio in infantibus, haud raro, notata fuit, uti in iis morbi causa.

CAUSA PROXIMA

Hujus, aeque ac plerorumque aliorum morborum, causae proximae, nubibus, nubeculis, altâque caligine, adhuc adumbrari videntur.

"Shadows, clouds, and darkness, rest upon it."

De hac re nonnulli auctores penitus tacuêre, haud conjecturam etiam, proferre ausi; dum e contrario, ex causis illis hypotheticis, quas ingenia quaedam audaciora nobis protulêre, ad usum medicum, nos parum aut nihil commodi accepisse constat.

Nonnulli, ex fluidi nervosi, ad musculos transmissi excessu, causam proximam, pen-

dere existimaverunt. Haec utcunque, ut arbitror, opinio plane absurda est; primo, quod adhuc, non compertum est, fluidum nervosum sit, necne: secundo, quia irritabilitas, fibrae muscularis ipsius propria est; sed si accurata sit, nullam curationis methodum rationalem in eam stabilire possemus, nam ad hunc excessum minuendum, aut removendum fluidi nervosi, nulla media comperta habemus.

Doctor Considen in Thesi sua de hac re, causam diversam stabilire aggressus est, viz. retentionem et absorptionem materiei venenatae aut morbificae, quae in statu sano transpiratione per cutim ejicitur. "Halitu cutis "suppresso, materia nociva, quae per eum "dissipari solet, in sanguine retinetur, et eun-"dem plus minusve irritat," ille inquit. Post ratiocinationem aliquam satis ingeniosam, ita concludit: "His concessis, mihi haud du-"bium videtur, retentam materiam, quam dis-"sipare soleant cutis spiramenta, aliis nocivis "forsan onustam, et extremarum arteriarum "nervos, suâ naturâ valde irritabilis stimu-

" lantem, *proximam* omnium malorum *causam* " esse, quibus mortales morbus afficiat."

Haec conjectura priori magis accurata sit, necne, dijudicare non possum ; constat, quod inter morbum, transpiratio per cutem multum impediatur, ideoque retineantur quaedam materies in systemate, quae ejici debuerunt. Sed adhuc quaeratur, an haec materies morbi causa proxima sit, necne? scimus enim, quod, in plurimis exemplis, haec materies in corpore retenta, nulli tali affectioni originem praebeat. Ex methodo medendi, quae efficacissima evasit, viz. sudoris generalis excitatione, hypothesi nonnihil fidei oriatur.

Alii, fibrarum muscularium ipsarum irritabilitatem auctam, hujus morbi causam proximam, extare existimarunt. An hoc ita sit necne, dubitari non potest, quin, in Tetano, talis fibrarum muscularium status semper existat. Quod ad me ipsum attinet, denegare non possum, causae ejus proximae me omnino inscientem esse; hanc ergo, silentio praeteribo utpote rem, quae in nostrae scientiae sta-

tu circumscripto, parum aut nihil, ad morbi curationem inservire potest.

DIAGNOSIS.

Nullus mihi innotuit morbus, cui, ut affectio generalis, quod ad indicia ejus, similis est Tetanus. Sin autem ab opisthotono, vel tetano, emprosthotonon aut ab altero alterutrum distinguere, necessarium foret; signorum specialium, quae, ea constituunt, ut supra tradita, historia, ei proposito, satis inserviet; etsi, cui bono, quod ad praxin, conducere posset talis discriminatio, ignarus sum; eandem tractationem, omnibus desiderantibus.

Morbi, qui eum vel minimum mentiri putantur, sunt, Comitialis, Hysteria, Chorea, et Rheumatismus. Ab prioribus tribus, spasmorum violentiâ majore, facile distinguitur: in tetano, validiores, magis regulares et diutur-

niores sunt spasmi ; in caeteris, leviores magis subitanei, vellitationes referentes, potiusque abnormes sunt.

Ab rheumatismo, discriminatu difficilior est, praesertim quando ab frigore oritur, et maxime sub initio. Multi medici, sese deceptos fuisse quod ad hoc confessi sunt. Causarum remotarum, utcunque, collique musculorum rigiditatis specialis, et deglutitionis impeditae quae in tetano ab initio valet, ratione habitâ, facillime, ex mea sententia, distingui poterunt.

PROGNOSIS.

Quando morbus perfecte formatur plerumque lethalis evadit. Frigore inductus minus periculosus, et minus curatu difficilis, quam vulneribus, existimatus fuit. Hippocrates equidem in altero aphorismorum ejus, vulneribus inductum, semper lethalem esse, eum

notat, ἐπι τραυματι σπασμος επιγενομενος θανασιμον.

In universum, symptomatum violentiae et celeritatis ratione periculum erit: quando vehementer urget, in vel ante diem quartum lethalis evadit: si ultra eam periodum morbus trahatur, minus erit periculum, et convalescentiae spes major erit, ratione morbi durationis, presertim si frigore ortus sit.

In exemplis morbi, vulneribus inducti, in Hippocratis sententiam, pedibus ire se proclivem esse notat Doctor Mosleyus, dicitque, se aegrum, post operationem, nunquam servâsse, etsi in multis morbum anteverterat.

Ex omnibus, qui de hac affectione scripserunt auctoribus, apparet, quod, etsi morbi protractio ultra diem quartum, faustum symptoma sit, attamen ἐξω βελους esse pronunciari non poterit aeger, donec ex toto convaluerit; frequentissime enim, post symptomatum remissionem insignem, in spasmos violentiores aeger denuo relabitur, subitoque ad plures

commigrat. Morbus gradatim recedit, et multum prius temporis elabitur, quam ex toto evanescunt symptomata.

METHODUS MEDENDI.

Inter mala omnigena, quae mihi innotuere, nullum, tam multa, tamque potentia remedia sibi vindicat, quam de quo agitur. Equidem, credere proclivis sum praxin diversam, in hoc morbo, et effectus valde diversos, quos, eadem, vel diversa medicamenta producunt, plane demonstrare, nobis, nullam medendi methodum rationalem, adhuc esse ; vel saltem, nullum remedium nobis innotescere, cujus viribus, ad hoc morbum debellandum, cum certa fiducia fidendum sit. Hae annotationes ad morbum jam perfecte formatum solummodo applicari possunt ; nam in ejus statu incipiente, aut minitante, morbo occurrere plerumque, poterimus, saltem si ex illorum scriptis qui in regionibus calidis me-

dicinam fecerunt, quique in hoc morbo debellando plurimum versantur, nobis dijudicandum est.

Doctor CULLENUS in ejus Primis Lineis, hujus morbi physiologiam, plurima caligine obumbrari notat; neque ego dicere audebo, quicquid novae lucis ex tempore quo scripsit ille, huic rei illuxisse. Inter omnes scriptores medicos, convenit, morbidam aut nimiam irritabilitatem existere, utcunque, quod ad causam ejus diversis sententiis indulgeant: et ex HALLERI temporibus, haec fibrae muscularis solius, propria habita fuit.

Eodem tempore debilitas suprema adest, tanta equidem et tam subitanea, qualis omnino explicatu impossibilis fit. His duabus corporis conditionibus admissis, et indicationes curativae, in duas sequentes proprie sese resolvunt.

Primo, minuenda vel moderanda est irritabilitas.

Secundo, tonus et robur corpori restituenda sunt.

Ad harum primam absolvendam, diversa media proposita sunt; quorum quod sequitur, a MOSLEYO monitum fuit, viz. irritationem partialem, per metastasin, in generalem resolvere, quod, ut ait, fieri poterit, frigidarii applicatione prudente et saepius applicata.

Secundo, irritationem ex partibus affectis, derivatione removere, quod, sanguinis missione, vomitu, purgatione et sudatione fieri poterit.

Tertio, partium irritabilitatem sedativis tollere, quod opiatis et sedantibus fieri tentatum fuit.

Quarto, vim partium minuere, atoniam inducendo, quod balnei calidi usu fiat.

Inter ratiocinandum a priori, potentissimos, aeque ac optimos fructus ab *opii* usu sperare induceremur; ideoque, reperimus, id

frequentissime inter hujus morbi tractationem usurpatum fuisse. Vires ejus idcirco a nobis, imprimis ordine, considerandae veniunt.

Quoniam opii effectus in systema, directi stimulantes et indirecti sedativi sunt, administrationis ejus, in hoc morbo, proprietas primo intuitu, incerta videretur. Jam vero inter omnes pene convenit, opinor, hujus medicamenti, effectus sedativos, stimulantibus ejus haud praecedentibus nos obtinere posse, dummodo in dosibus magnis, propinetur; quando actionis diminutae symptomata, nullo excitamento praegresso, apparent. In conditionibus systematis praecipuis, stupor et mors, talem exhibitionem ejus excipiunt.

Hinc reperimus, hoc medicamentum cuivis bono raro inservire, nisi in maximis dosibus assumptum. Opii quantitas, quae aegro, hoc morbo implicito, assumi potest, nullo effectu manifesto excitato, revera mira est. De hujus morbi curatione disserens Doctor Mosleyus notat, ventriculum aliquando, opii drachmam, omni secundâ vel omni tertiâ ho-

râ recepturam esse, per totos tres dies, nullo somno inducto, nulloque symptomate, ne unico quidem levato, nedum immutato.

Hinc liquido apparebit, nullos effectus bonos, ex opio, in dosibus solitis exhibito, expectari posse; imo dictu difficillimum est, num inefficacia ejus tam saepe experta, irritabilitatem in tetano levandi, dosibus minutissimis in quibus propinatur, magna ex parte referenda sit.

Inter disserendum, de hac re, sic notat Doctor CHALMERUS, "medicus qui, monita "vulgo tradita, de opio propinando strictim "sequi, satis habebit, in his morbis, sibi ipsi, "ut et aegro, tali prudentiâ cautâ, verba da"bit *."

In eodem volumine jam citato, exemplum tetani, a Doctore SYLVESTRO narratur, in quo sibi persuadebat, effectus opii optimos se obtinuisse, exhibitione ejus in dosibus trium

* Vid. Lond. Med. Obs. et Enquiries, vol. i.

granorum, ter aut quater in die; aeger, ut videtur, ad sanitatem restituebatur. Casus vero, haudquaquam simplex erat. Decimo septimo Januarii morbo correptus fuit aeger, neque ante Martii initium convaluit. Alterius ex digiti tendinibus laceratione inducebatur; digitus amputabatur; sanguis missus erat; applicabatur visicatorium; multaque alia remedia simul cum opio ingesta sunt; ita ut difficile dictu est, utrum opio, an aliis mediis usurpatis, aut illorum alterutri attribuenda sit curatio; nam, uti notat Doctor MOSLEYUS, "mirum est, quod scriptores, tantum laudis "sibi assumerent, propter aegri curationem, "qui jam duas vel tres hebdomadas aut mensem morbo laboravit; conscii, quod tetanus lethalis, raro aut nunquam morbus longus est; confitentesque, quemvis tetanum "ultra tempus supra notatum, protractum, "haud raro gradatim cessaturum esse, nullis "remediis assumptis."

Doctor LINDEUS, opium, quasi remedium primarium, in hoc morbo, existimat, monetque in magnis et repetitis dosibus administra-

ri ; etsi in alio loco nos certiores facit, se aegro in Nosocomio Haslerensi ad scrupuli quantitatem intra viginti quatuor horas dedisse. MOSLEYUS dicit, multo magis praxi, eorum, qui in dies morbum visunt, profuturum esse, si pro scrupulo, opii quantitas, uncia fuisset.

Opium in hoc morbo, effectus optimos aliquando edidisse, audacis foret denegare ; quoniam multa memorantur exempla, in quibus curam perfecisse videtur. Fateor equidem exempla duo, quae sola feliciter tractata vidi, hoc medicamento solo curari viderentur. Attamen, extra aleae dubium est, quin quater ex quinque vicibus fallat, imo saepius, si ex plurimis exemplis in quibus expertum fuit, nobis dijudicandum est.

Hujus frustrationis causam dicere non possum, nisi ut supra dictum fuit, ex administratione ejus nimis parca pendeat : et haec sententia, haud parum fidei, accipit, ab eorum historia exemplorum in quibus datum fuit.

Doctor RUSHIUS, in dissertatione de hac re, ait* secum semper fefellisse. "Frequenter," inquit ille, "ad hoc morbo laborantes, inter praxin privatam accersebar, et confiteri pudet, me nunquam prosperos successus habuisse, ex opii, remedii illius communis, usu, in quovis unico exemplo, quod mihi curare obvenit; aeque ineptum, in exercitu, expertus sum."

Nonnihil mirum videtur, quod continuo, in Doctoris RUSHII manibus irritum foret, nobis non dicit, in quantis dosibus opium administravit, sed modi ejus generalis, praescribendi, ratione habitâ, frustrationes ejus ad doses minutiores, quam decuit, attribuere dubitabimus. In opusculorum suorum editione ultima, inter plurima hujus mali remedia, opium in dosibus largis laudat.

Doctor CUMMINGS in opusculo publici juris jam facto, se optimos fructus ex opio in hoc morbo percepisse, instillando in aegri au-

* Vide Trans. of the American Philosoph. Society, vol. ii.

rem, tincturae formâ. Nonnulli, ab applicatione ejus externa, fructus bonos perceperunt; dum alii, nulli usui inservire experti sunt.

Quid multis? mihi persuasum est, opium in hoc morbo, aegris magno usui esse promittere, si quodvis aliud; dummodo in largis et repetitis dosibus, secundum symptomatum violentiam, et aegri aetatem, aliasque proprietates, propinatum fuerit.

Vinum,—pro remedio, in hoc morbo, valde decantatum fuit. Quoniam hoc est stimulus permanens, aliter ac opium, in hujus morbi curatione agat necesse est, quod in magnis dosibus exhibitum irritabilitatem minuere effectu directo sedativo proposuimus. Sed quod ad vinum attinet, suspicandum est, stimulo suo continuo, irritabilitatem, plerumque exhaurire.

Vino in hoc morbo exhibito, irritationem partialem in universalem resolvendi, effectum, attribuit Doctor Mosleyus: eodem modo

etiam, frigidarium et cardiaca agere existimat.

Doctor RUSHIUS, per vim suam tonicam operari suspicatur, ideoque morbi causam prædisponentem ex nonnihil relaxationis pendere existimat.

Quomodocunque operatur, curationes, aliquando, ejus usu libero, pro certo perfectae sunt. Exemplum solitarium, quod Nosocomio Liverpoolensi sese obtulit, a Doctore CURREO memoratur, in quo cura perficiebatur, ab aegro, dolii quadrante, vini Madeiriensis epoto. Hoc remedium, aeque ac opium, in magnis dosibus ingeratur, necesse est, saepiusque repetendis.

Ab exemplis a Doctore RUSHIO notatis, dijudicatu difficile est quaenam pars et quanta vino fuit, in promovenda cura, quoniam simul cum eo, cinchona assumebatur, cui etiam adjunctum fuit oleum succini. Epispastica etiam applicata sunt; et ad vulnera applicationes stimulantes quae inflammationem in-

duxerunt. Ideo haud facile dictu est, an ex vino vel cinchona, aut quibusdam aliarum applicationum, vel ex omnium simul junctis viribus, penderet curatio. Quando enim, ex diversis rebus, componuntur medicamenta, et diversa corpori eodem tempore applicantur, in errorem illabi, admodum obnoxii sumus, quod ad actionem et effectus quae unicuique eorum attribuere induceremur.

Bonis effectibus qui ex hac praxi, pro re nata, provenerunt, non obstantibus, multa exempla, in quibus nihil proficiunt, etsi liberrime et cum maxima cura et attentione exhibita, nos confiteri cogunt, nullum levaminis, medium certum acquirere posse. Quando monuimus, in sextariis vel potius congiis in dies, id administrari debet.

Proximum remedium quod in hujus morbi cura notabo, est *frigidarium,* aut aquae frigidae affusio.

His nuperis annis per orbem terrarum, multum laudata fuit, in regionibus calidis præci-

pue, et in multis exemplis sine dubio multum profuit, fructusque uberrimos tulit. Haec fuit HIPPOCRATIS praxis, et pro re nata exercita fuit ab illius ad usque nostra tempora.

Hoc remedium, vi stimulante suâ, operari, et partialem in universalem irritationem mutare, existimatur. Applicationis ejus effectus in hoc morbo, esse dicuntur, suffusio generalis aut rubor, et sudoris calidi eruptio per totam corporis superficiem. Si usum ejus hi effectus non sequentur, ei non persistendum est; quoniam rebus ita sese habentibus, spasmi violentiam plerumque adauget.

Aqua frigida aegro in solium aut frigidarium descendenti applicanda est, vel super eum in positura erecta suffultum antlanda, aut ex alto effundenda, vel demum super tabulas reponatur aeger, et cum vi insigni super eum, aqua infundi potest. Decem vel duodecim situlae singulis vicibus exhaurirentur; aeger deinde ad siccitatem abstergeatur, et in indusio aut stragulis obvolutus, in cubiculo tem-

peraturae modicae decumberet. Calor et sudor volatilibus et medicamentis diaphoreticis alliciendi sunt. Si applicatio prima spasmum moderandi effectum habuerit, omni tertiâ aut quartâ horâ repetenda est; sed si sudor idoneus erumperet, omittenda est, uti etiam si neque calorem aut sudorem induxerit. Haec praxis a Doctore CLARKEO Jamaicensi, et Doctore MOSLEYO, plurimum laudatur, quorum ambo eam, quasi maxime utilem, in hoc morbo proposuerunt.

Quidem ex Gallicis chirurgis, in India Occidentali methodo sequenti usi sunt: In frigidarium aegrum ex improviso imponunt, et ibi luctari permittunt, donec pene exhaustus fuit.

Haud dubitari potest quin praxis tam magnis nominibus sancita, curationes nonnullas perfecerit: hoc remedium, utcunque ac caetera duo, medicum frequentius fallit, quodque pejus est, saepe e vestigio mortiferum est. Hujusmodi eventus multos, in regionibus calidis artem salutiferam exercentes, ne huic re-

currerent, terruerunt in multis etiam exemplis, in quibus eventus optatos inducere potuisset.

Doctor GIRDLESTONE nos monet, quod in omni exemplo, quo effusio frigida usurpata fuit, in India Orientali se præsente, mors instantanea sequebatur.

In duobus exemplis a Doctore RUSHIO cum optimo eventu adhibita fuit; in uno quorum aegri maxilla intra pauca minuta post situlae tantum unius aquae affusionem soluta fuit.

Ex eventibus tam diversis, dijudicatu difficillimum est, quatenus admissibilis sit haec curationis methodus. Saepius respondit, quando morbus ex frigore ortum duxit. Adhuc utcunque inter remedia incerta locum habet, quibus, nisi cum cautela maxima, vix recurrendum est.

Balneum Calidum,—his nuperis annis in hujus morbi curatione, famam haud mino-

rem quam frigidum tulit. Quo modo remedia tam opposita, eosdem effectus salutares producere possint, explicando ineptus sum. Haec praxis utcunque testimoniis tam validis innititur, et nominibus aeque claris, ac praegressa, sancita est, ut ei celebritatem praebeant. Et sine dubio omnibus rebus vel leviter exploratis, rationi magis consentanea videtur. Doctor CHALMERUS, balneum calidum nunquam omittendum in tetani curatione existimat, eoque semper utebatur simul cum opio; etsi agnoscit, id nocere vidisse, propter aegri timorem ne immersione periret, qui spasmos violentissimos excitavit: hinc monet ei nunquam recurrere, nisi quando aeger sese persuadere velit, ne timores vanos indulgeat; et hanc cautelam firmat nobis enuntiando, unum ex aegris sub ejus cura, diem supremum e vestigio obiisse, quam primum in balneum nolens protruderetur.

Temperaturam, in hyeme, ad centesimum secundum, aut tertium, et in aestate ad nonagesimum nonum aut centesimum Farenheitianum elevari, monet.

Apud Kingstonium Jamaicensem, sub Doctoris Mosleyi cura ad valetudinem prosperam, in balneum calidum descensu diurno, singulis diebus bis vel ter, restituebatur Dominus Thomsonius, militaris decurio; opii tincturae et vini antimonialis, eodem tempore, dosibus refractis, propinatis; quae transpirationem per cutem balneo excitatam, servaverunt.

Hujus tractationis patronum strenuissimum sese ostendit Doctor Considen, in Thesi sua, hic loci, juris publici facta, anno millesimo octingentesimo quarto. Nos ab illo certiores facti sumus, sese, balneo calido et vino, cardiacis et diluentibus conjunctis, plures quam ducenos homines, hoc morbo correptos, ad prosperam valetudinem restituisse; dum frigidarium, nunquam non nocere, ab eodem, docemur.

Propter quam causam dijudicare non possum; sed in plurimis exemplis, ab medicis ingeniosis, et naturae observantissimis, expertum, eosdem eventus felices, quales a Doctore

Considen annumerantur, nequaquam producere reperitur hoc remedium : et ab nonnullis totidem verbis, quot a Doctore Considen frigidum, balneum calidum culpatur.

Quisquis, in omni exemplo, calido balneo, talem morbum debellari sperat, hac spe delectabili, frustratum, haud raro, seipsum inveniet; sed propter morbi naturam, et balnei calidi effectus bene notos, aeque ac eventuum ejus felicissimorum quae scriptis traduntur, exempla plurima, in eorum sententiam quibus in tetani curatione optima praxis, quae medicis adhuc innotuit, esse videtur; ire pedibus pronus sum.

Hydrargyro; uti omni alio remedio ; in tetano, curationes suae absolutae fuerunt : et ab medicorum nonnullis in India Occidentali, omni cuicunque remedio, praelatum fuit. Etsi, quando ptyalismum inducat, cum fructu valde insigni adhibeatur ; attamen ex mea sententia, nimis lenta et incerta est operatio ejus, in morbo praecipue qui passibus tam laxis et dolentibus ad acmen progreditur ;

quique remediis, quorum, subitanei et certi fuerint effectus, debellari desiderat. Hinc, nisi in exemplis protractis, usum ejus nunquam monerem.

Hujus generis exemplum quod in nosocomio Philadelphiensi occurrebat, notat Doctor Rushius, in quo, hydrargyro efficiebatur cura, morbo prius in longum protracto, cinchona et opio. Mosleyus ait, sibi persuasum esse, multo plures hoc remedio interemptos quam sanitati restitutos fuisse.

Cinchonae cum opio exhibitae optimi effectus in hoc morbo sunt. Praefecto militari Domino Stoneo, qui proter vulnus, quod in praelio apud vicum *Germantown* dictum facto acceperat, tetano correptus fuit, hanc propinavit Rushius, atque cum eventu felicissimo : opium antea frustra tentatum fuerat *.

Doctor Mosleyus notat, se hujus praxeos, effectus bonos in quibusbam exemplis vidisse ;

* Vide American Phil. Trans. vol. ii.

sed ei objicit, quod omni alio remedio, in curatione tetani usurpato, ex aequo objiciatur, viz. eam nunquam prosperos eventus, bis, serie continua, habuisse.

Oleum succini, in sex vel octo guttarum dosi, omni sextâ vel octavâ horâ exhibitum, effectus salubres produxisse fertur; et utpote stimulans vel antispasmodicum, cum aliis remediis potentioribus, ut vino, cinchona, &c. conjungi potest.

Spiritus ardentes etiam usque ad ebrietatem in quibusdam exemplis propinati sunt. Hujus generis exemplum a medicastro circumforaneo, in Anglia Nova curatum, a Doctore RUSHIO memoratur; ille, cum praxeos suae, rationem reddere percunctabatur, respondit, se semper in ebriosis maxillam decidere observasse *.

Hic morbus, inflammationem in ventriculo excitando *cantharidis* tincturâ et hydrargyri

* Vide RUSH's Works. Chap. on Tetanus.

muriate, curatus fuit: exempla in quibus usurpata fuerunt haec remedia admodum rara sunt; et ea vel laudare vel vituperare, alienum foret: praxis saltem violenta et aspera est.

Vesicatoria haud raro cum commodo manifesto applicata fuerunt; et Doctor GIRDLESTONE asserit, se tetanum nunquam lethalem evadere vidisse, quando vel ruborem levissimum ab iis producere posset. Duo etiam narrantur exempla, in primo volumine, Obs. Med. & Enq. Lond. in quibus cum effectu optimo stipare videntur. Et tamen Doctor CHALMERUS, qui hujus morbi casus multos tractavit, et de eo optime omnium scripsit, in volumine supra notato, quod adhuc extat, nos monet, ne applicationem quamvis stimulantem vel externe vel interne adhibeamus, vesicatoria praecipue, quae, ut ait, plurimum nocent.

In quibusdam exemplis forsan nocuerint; sed, sine dubio, in pluribus responderunt; i-

deoque merito locum obtinent, cum aliis remediis in hoc morbo usurpatis.

Electricitatis vel *galvanismi*, quales forent effectus in hoc morbo?

Tetanus aliquando symptomaticus est febrium, quas diathesis phlogistica comitatur: An *ferro*, in talibus exemplis, cum spe aliqua eventus felicis recursum sit? Exempla plurima in scriptis sunt, in quibus, sanguinis missione copiosâ, cura perficiebatur.

Doctor Beddoes in tractatu suo, de aëre factitio, notavit, in hoc morbo, gas hydrocarbonatum cum fructu usurpari posse; quoniam effectus ejus in vesicae sphinctere laxando, et in omnibus corporis musculis resolvendis, observaverit. Nescio in tetano unquam tentatum fuit hoc gas, necne: si virtutes ei ascriptas a Doctore Beddoes possidet, attentionem haud dubio meretur.

Doctor Cummings in opusculo suo, jam citato, muriatis ferri tincturam plurimum lau-

dat; dosis guttae viginti ter in die. De hujus remedii effectibus nihil pro certo dicam; verisimile utcunque est, effectus ejus tonicos esse, ideoque inter caetera hujusmodi remedia locum mereatur, donec expertum fuerit.

Hic morbus, aeque ac hydrophobia, aliquando subito, lethalis evadit. Doctor Physicus chirurgiae professor Pensylvaniensis, in exemplis utrisque, mortem suffocationis effectum esse suspicatur, ex glottidis spasmo subito et constrictione; atque ei occurrere, proposuit eodem modo, ac in hydrophobia, morti occurrere proposuerat, i. e. laryngotomia.

PROPHYLAXIS.

An aliquid medico hominum utilitati studenti, plus tristitiae afferre possit, quam conatus ejus vani et inefficaces, ad hunc morbum removendum, post formationem ejus perfectam? Sua igitur refert, initio occurrendo, se-

minium ejus ne pullulet, radicesque figat, tempore praecavere; quoniam si semel ingruat, prognosis infausta plerumque praedicenda erit.

Doctor MOSLEYUS, statim post operationes, cinchonam ingerendo, haustus anodynos sub noctem, et corpus solutum servando, eum praeveniebat. In exemplis cranii fracturae et capitis laesionum, nos monet, sanguinis missiones repetitas, cathartica, pro re nata, adhibita, et diætam tenuem, contra hunc morbum, optima praesidia esse.

Prophylactica, quae in regionibus calidis plerumque responderunt, laesis et vulneribus frequentissime usurpata sunt. Vulnere accepto, prima indicatio est, laxativis lenibus, opiatis, regimine refrigerante, et diæta tenui, ut levetur irritatio. Eodem tempore, ad suppurationem vulneris salutarem inducendam, media tentanda sunt. Hoc in levibus et haud profundis vulneribus, cataplasmatum, super curationes, applicatione absolvetur. In profundioribus, et latioribus, fotibus calidis, et

lintei fasciculis ex oleo expressis, partique applicatis, his insistendum erit, donec recesserunt et inflammatio et tumefactio ; postea cinchonae et opiatis similiter insistendum erit, usque dum valetudinem prosperam recuperaverit aeger.

In vulneribus, ligni spiculis, vitro, clavis ferreis, &c. &c. impactis, parva cataplasmata, pro curationibus ordinariis, applicanda sunt ; sed ante curationes singulas, aquae bullientis vaporibus, fovenda erit pars affecta.

In vulneribus profundis cum parvo orificio, ea dilatare necesse erit, atque curationes quasdam stimulantes applicare, ad suppurationem inducendam ; quales sunt olea calida, ex terebinthino.

Unius digitorum manuum vel pedum amputatio, sub symptomatis tetanici primo ingressu, saepe morbum praevenit. Eodem tempore vinum et cinchona copiose ingerenda sunt, donec ultra aleae dubium in vado salutis expositus erit aegrotus ; in his praeci-

pue exemplis, quibus, magna praegressa debilitas antea obtinuit.

In India Occidentali huic morbo occurrere dicuntur Africani, salis communis ad vulnus applicatione, frictionibus, cum pannis oleo imbutis, alcohole, sapone, &c. super prunas calidas.

Quando ex frigore ortum duxerit morbus, nimis frequenter accidit, quod morbus, radices suas, longius et latius extenderit, quam ut facile extirpentur, et saepe antequam adesse suspicatur. In talibus exemplis, ad praeventionis methodum, cum vel levissima morbi debellandi fiducia aut spe, a nobis haud recurratur : Sed sub hujusmodi casus ipso initio, ex copioso sudore a nobis, si fieri potest, inducendo, pendere videntur prophylactica, quod balneo calido, diaphoreticis potentissimis, cum oleo frictionibus, fotibus et fumigationibus absolvendum sit. Forsan etiam in hoc stadio, sanguinis missiones et purgativa cum fructu usurpentur.

FINIS.